

ABSTRAK

Kebisingan merupakan suatu bunyi yang tidak diinginkan keberadaannya dari usaha atau kegiatan yang dapat mengganggu kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Penelitian ini berfokus pada pengaruh kebisingan kereta api terhadap Sekolah Dasar Negeri Widoro Kota Yogyakarta. Penanganan pereduksi tingkat kebisingan sebagai alternatif adalah dengan media busa tebal 2 cm. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui nilai efektivitas reduksi tingkat kebisingan dari media busa sebagai peredam di ruang perpustakaan. Dilakukan pengambilan data di dua titik berbeda pada waktu hari libur (sabtu dan minggu). Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang bersifat numerik. Hasil pengukuran menunjukkan dari perhitungan nilai L_{eq} per - menit tanpa perlakuan di dalam ruang perpustakaan saat kereta api melintas didapatkan nilai rata – rata sebesar 62,39 dB (A). Untuk tingkat kebisingan menggunakan media peredam busa tebal 2 cm di dalam ruang perpustakaan didapatkan nilai rata – rata sebesar 52,26 dB (A), sedangkan pada pengukuran tanpa perlakuan di luar ruang perpustakaan didapatkan angka sebesar 64,01 dB (A). Menurut Kepmen LH No. 48 Tahun 1996 untuk tingkat kebisingan di sekolah dan sejenisnya adalah 55 dB (A). Nilai efektivitas reduksi tingkat kebisingan didapatkan rata – rata sebesar 3% tanpa perlakuan dan 18% menggunakan media peredam busa tebal 2 cm.

Kata kunci : Kebisingan, Kereta Api, Peredam, Busa

ABSTRACT

Noise is an unwanted sound from the presence of a business or activity that can interfere with human health and environmental comfort. This study focuses on the effect of railroad noise on Widoro State Elementary School in Yogyakarta City. The reduction of noise level as an alternative is 2 cm thick foam media. The purpose of this study was to determine the effectiveness of noise level reduction from foam media as a silencer in the library room. Data were collected at two different points on holidays (Saturday and Sunday). In this study using quantitative methods that are numerical. The measurement results show that from the calculation of the L_{eq} value per minute without treatment in the library room when the train passes, the average value is 62.39 dB (A). For noise level using 2 cm foam silencer media in the library room obtained an average value of 52.26 dB (A), while the measurements without treatment outside the library room obtained a number of 64.01 dB (A). According to the Environmental Decree No. 48 of 1996 for noise levels in schools and the like is 55 dB (A). The value of the effectiveness of the reduction in noise level was obtained on average by 3% without treatment and 18% using a foam silencer medium 2 cm thick.

Keywords : Noise, Railway, Silencer, Foam